

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pemanfaatan Pengawet Alami Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum*) Sebagai Penghambat Pertumbuhan Mikroorganisme pada Ikan Kembung (*Rastrelliger spp*) Asin Kering.

Nama : Yunan Damopolii

NIM : 651416038

Telah diperiksa dan disetujui oleh komisi pembimbing

Pembimbing Utama



Purnama N. S. Maspeke, S.TP., M.Sc
NIP. 198207062005012002

Pembimbing Pendamping



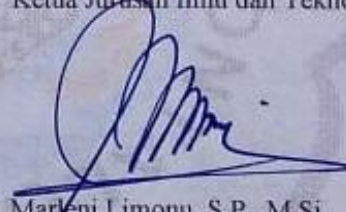
Suryani One, S.TP., M.Sc
NIP. 198309232008012005

Menyetujui,
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Asda Rauf, M.Si
NIP. 196207061994032001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan



Marleni Limonu, S.P., M.Si
NIP. 196911152008122001

Tanggal Ujian: 19 Juni 2021


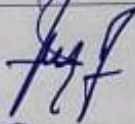
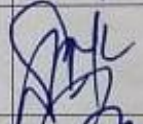
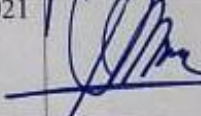
DAFTAR TIM KOMISI PENGUJI

Judul : Pemanfaatan Pengawet Alami Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum*) Sebagai Penghambat Pertumbuhan Mikroorganismen pada Ikan Kembung (*Rastrelliger spp*) Asin Kering

Nama : Yunan Damopolii

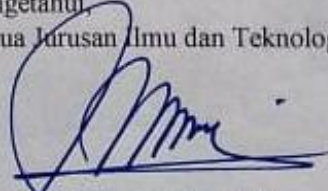
Nim : 651416038

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam ujian sidang pada: 19 Juni 2021
di Depan Komisi Penguji

Nama	Jabatan	Tanggal	Tanda Tangan
Purnama N. S. Maspeke, S.TP., M.Sc	Ketua	19/06/2021	
Suryani Une, S.TP., M.Sc	Anggota	19/06/2021	
Siti Aisa Liputo, S.Si., M.Si	Anggota	19/06/2021	
Marleni Limonu, S.P., M.Si	Anggota	19/06/2021	

Gorontalo, 19 Juni 2021

Mengetahui
Ketua Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan


Marleni Limonu, S.P., M.Si
NIP. 196911152008122001


Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Inasda Rauf, M.Si
NIP. 196207061994032001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yunan Damopolii
NIM : 651 416 038
Program Studi : Ilmu Dan Teknologi Pangan
Judul Penelitian : Pemanfaatan Pengawet Alami Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum*) Sebagai Penghambat Pertumbuhan Mikroorganisme pada Ikan Kembung (*Rastrelliger spp*) Asin Kering.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing dan bukan merupakan pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan atau tidak diterbitkan oleh penulis lain telah dituliskan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain atau terbukti melakukan plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik/hukum atas perbuatan tersebut.

Gorontalo, 19 Juni 2021



Yunan Damopolii

ABSTRAK

YUNAN DAMOPOLII. 651416038. 2021. Pemanfaatan Pengawet Alami Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum*) Sebagai Penghambat Pertumbuhan Mikroorganisme Pada Ikan Kembung (*Rastrelliger Spp*) Asin Kering. Program Studi Teknologi Pangan, Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Purnama Ningsih S. Maspeke dan Pembimbing II Suryani Une

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum*) sebagai pengawet alami untuk menghambat pertumbuhan mikroorganisme pada ikan kembung (*Rastrelliger spp*) asin kering. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 kali ulangan yaitu konsentrasi ekstrak daun kemangi 0%, 20%, 25%, 30%. Data dianalisis dengan uji statistis *Analysis of variance* (ANOVA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan penambahan ekstrak daun kemangi tidak berpengaruh nyata terhadap kadar air, *Total Plate Count* (TPC), Angka Kapang Khamir (AKK), asam lemak esensial, dan organoleptik (kenampakan, tekstur, aroma). Perlakuan terbaik adalah perlakuan dengan penambahan ekstrak daun kemangi Perlakuan terbaik ikan kembung asin kering dengan penambahan ekstrak daun kemangi 20% dari berat ikan, memiliki kadar air 24%, jumlah mikroba sebesar $9,2 \times 10^5$ kol/gr penyimpanan 30 hari, Angka Kapang Khamir sebesar $9,1 \times 10^4$ kol/gr penyimpanan 30 hari, serta hasil uji asam lemak omega-3 1,56%. Hasil organoleptik kenampakan memiliki skor terbaik terdapat pada kontrol dengan skor 6,43, awal penyimpanan dan perlakuan 30% dengan skor 6,13, penyimpanan 30 hari. Hasil tekstur memiliki skor terbaik pada perlakuan 25% dengan skor 6,17 awal penyimpanan dan perlakuan 20% dengan skor 6,13, penyimpanan 30 hari. Hasil aroma memiliki skor terbaik pada kontrol dengan skor 6,73 awal penyimpanan dan perlakuan 25% dengan skor 6,33 penyimpanan 30 hari.

Kata Kunci : Daun kemangi, Ikan kembung, Mikroorganisme

THE UTILIZATION OF NATURAL PRESERVATIVES OF BASIL LEAF
(*Ocimum basilicum*) EXTRACT AS INHIBITOR OF MICROORGANISM
GROWTH IN DRIED SALTED MACKEREL (*Rastrelliger spp.*)

Yunan Damopolii¹, Purnama Ningsih S. Maspeke², Suryani Une³

¹Student of Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture,
State University of Gorontalo, Email: yunandamopolii20@gmail.com

²Lecturer of Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture,
State University of Gorontalo

³Lecturer of Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture,
State University of Gorontalo

ABSTRACT

This study aims to know the ability of basil leaf (*Ocimum basilicum*) extract as a natural preservative to inhibit the microorganism growth in dried salted mackerel (*Rastrelliger spp.*). This is an experimental study using a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 3 replications, including the concentration of basil leaf extract for 0%, 20%, 25%, and 30%. The data analysis technique uses the analysis of variance (ANOVA) statistical test. The finding shows that the addition of basil leaf extract has no significant effect on water content, Total Plate Count (TPC), yeast and mold plate count, essential fatty acid, and organoleptic (appearance, texture, aroma). The best treatment is the addition of basil leaf extract of 20% of the fish weight, water content of 24%, the number of microbes is 9.2×10^5 col/gr for 30-day storage, yeast and mold plate count is 9.1×10^4 col/g for 30-day storage, and the test result of omega-3 fatty acid is 1.56%. The result of organoleptic appearance has the best score in the control variable with a score of 6.43 at the start of storage and the concentration of 30% with a score of 6.13 at the 30 days of storage. The texture result has the best score at the concentration of 25%, with a score of 6.17 at the start of storage and a concentration of 20% with a score of 6.13 at the 30 days of storage. The aroma result has the best score on the control variable with a score of 6.73 at the start of storage and the concentration of 35% with a score of 6.33 at the 30 days of storage.

Keywords: Basil leaf, Mackerel, Microorganism

